

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 574 722 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 93108169.9

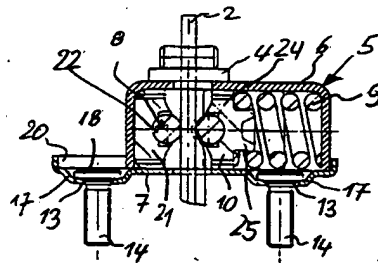
(51) Int. Cl.⁵: **E05C 17/20**

(22) Anmeldetag: 19.05.93

(30) Priorität: 17.06.92 DE 9208133 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.12.93 Patentblatt 93/51(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL SE(71) Anmelder: ED. Scharwächter GmbH & Co.KG.
Hohenhagenerstrasse 26-28
D-42855 Remscheid(DE)(72) Erfinder: Klütting, Bernd-Alfred
Jung-Stilling-Weg 18
W-5608 Radevormwald(DE)(74) Vertreter: Schön, Theodor, Patent- und
Zivilingenieur
Sonnleiten 7
D-84164 Moosthenning (DE)(54) **Türfeststeller für Kraftwagentüren.**

(57) Vorgestellt wird ein aus einer am einen Türanordnungsteil, Tür oder Türsäule angelenkten quer zu ihrer Ebene vorspringende Bremsrampen und Rastmarken (1) aufweisenden Türhaltestange (2) und einem am anderen Türanordnungsteil befestigten, aus einem Gehäusekörper (6) und einer Bodenplatte (7) bestehenden, von der Türhaltestange (2) durchsetzten Brems- bzw. Haltergehäuse (5) gebildeter Türfeststeller für Kraftwagentüren, bei welchem einer aus einem Flachmaterialzuschnitt gebildeten und lediglich gegenüber einer ihrer beiden Breitseiten vorspringende Bremsrampen bzw. Rastmarken (1) aufweisenden Türhaltestange (2) innerhalb eines asymmetrisch wannenförmig gestalteten Haltergehäuses (5) einerseits ein feststehender Widerlagerkörper (8) und andererseits ein durch eine gegen die eine Stirnwand (11) des Gehäusekörpers (6) abgestützte Schraubendruckfeder (9) belasteter Brems-bzw. Haltekörper (10) zugeordnet sind, derart, daß der feststehende Widerlagerkörper (8) mit der mit Bremsrampen bzw. Rastmarken (1) ausgerüsteten Breitseite der Türhaltestange (2) zusammenwirkt.

*Figur 1***EP 0 574 722 A1**

Die Erfindung bezieht sich auf einen Türfeststeller für Kraftwagentüren, bestehend aus einer am einen Türanordnungsteil, Tür oder Türsäule angelenkten quer zu ihrer Ebene vorspringende Bremsrampen und Rastmarken aufweisenden Türhaltestange und einem am anderen Türanordnungsteil befestigten, aus einem Gehäusekörper und einer Bodenplatte bestehenden, von der Türhaltestange durchsetzten Brems-bzw. Haltergehäuse, in welchem mit den Bremsrampen bzw. Rastmarken der Türhaltestange zusammenwirkende Brems- bzw. Haltekörper aufgenommen sind.

Für Türfeststeller mit einer aus einem Flachmaterialzuschnitt gebildeten Türhaltestange sind grundsätzlich zwei verschiedene Bauarten bekannt, deren eine vorsieht, daß die Türhaltestange an ihren beiden Breitseiten und zu ihrer Längsmittel-ebene symetrisch mit zueinander deckungsgleich angeordneten, quer zu ihrer Ebene vorspringenden Bremsrampen und Halterasten versehen ist und daß in Verbindung mit einer solchen Ausbildung der Türhaltestange innerhalb des Haltergehäuses zwei gegen eine Federlast, wenigstens im wesentlichen quer zur Bewegungsebene der Türhaltestange verstellbare Brems-bzw. Haltekörper angeordnet sind, und deren andere vorsieht, daß die Türhaltestange an wenigstens einer ihrer Schmalseiten mit einem Bremsrampen oder Rastmarken bildenden Konturverlauf ausgestattet ist und daß in Verbindung mit einer solchen Gestaltung der Türhaltestange innerhalb des Haltergehäuses einerseits eine feststehend angeordnete Abstützung bzw. Führung für die glatte Schmalseite der Türhaltestange und andererseits ein mit der Bremsrampen oder Rastmarken aufweisenden Schmalseite der Türhaltestange zusammenwirkender, gegen eine Federlast beweglicher Brems-bzw. Haltekörper angeordnet ist.

Beiden vorgenannten Bauarten von Türfeststellern ist gemeinsam, daß das Haltergehäuse verhältnismäßig großbauend gestaltet sein muß, da zum einen eine zur Bewegungsebene der Türhaltestange symetrische Anordnung zweier federbelasteter Brems-oder Haltekörper für die Unterbringung der Belastungsfedern eine entsprechende Breite des Haltergehäuses erfordert und da zum anderen die Anordnung der Bremsrampen oder Rastmarken an den Schmalseiten der Türhaltestange eine entsprechende Verbreiterung des Haltergehäuses bedingt, um den für den Durchgang der in Bezug auf die Brems-oder Haltekörper stehend angeordneten Türhaltestange erforderlichen Raum im Haltergehäuse bereitzustellen.

Aus den von der Gestaltung der Fahrzeugkarosserie bzw. deren Einbauten vorgezeichneten beengten räumlichen Verhältnissen für den Einbau bzw. die Unterbringung des Türfeststellers ergibt sich hinsichtlich der Gestaltung des Türfeststellers die

Notwendigkeit möglichst raumsparend zu bauen, was bei den bekannten Bauarten von Türfeststellern der hier in Rede stehenden Gattung zur Folge hatte, daß die Befestigungsschrauben zur Befestigung des Haltergehäuses am zugehörigen Türanordnungsteil entweder innerhalb des Haltergehäuses und damit schwer zugänglich oder aber außerhalb des Haltergehäuses neben dessen Längsseiten und daher bezüglich der Abstützung der aus der Funktionsweise des Türfeststellers resultierenden Reaktionskräfte ungünstig angeordnet werden mußten.

Auch ist bereits versucht worden den für den Einbau der zur Belastung der Brems-oder Haltekörper erforderlichen Federmittel erforderlichen Raum dadurch zu verringern, daß die dem oder den Brems-oder Haltekörpern zugeordneten Belastungsfedern aus einem Gummi-oder gummiähnlichen Material gestaltet worden sind, jedoch hat sich hierbei gezeigt, daß derartige Belastungsfedern ihre Federeigenschaften unter den auf sie einwirkenden, unänderlichen Umgebungsverhältnissen, wie Temperaturschwankungen und dergl., sehr beträchtlich verändern, dahingehend, daß eine gleichbleibende Wirkungsweise des Türfeststellers wenigstens über einen längeren Zeitraum hin nicht gewährleistet werden kann.

Der Neuerung liegt somit die Aufgabe zugrunde einen Türfeststeller der eingangs genannten Bauart für Kraftwagentüren dahingehend zu verbessern, daß trotz geringem Bedarf an Einbauraum und leichter Montierbarkeit neben einer dauerhaft zuverlässig gleichbleibenden Wirkungsweise auch eine optimale Abstützung der aus der Wirkungsweise des Türfeststellers resultierenden Reaktionskräfte gewährleistet ist. Weiterhin ist es Aufgabe der Neuerung unabhängig von der Einzelausgestaltung der Brems-bzw. Haltekörper auch bei schmalbauenden Türhaltestange eine exakte Führung derselben sicher zu stellen.

Diese Aufgabe wird neuerungsgemäß dadurch gelöst, daß der glattflächigen Breitseite einer aus einem Flachmaterialzuschnitt gebildeten und lediglich gegenüber einer ihrer beiden Breitseiten vorspringende Bremsrampen bzw. Rastmarken aufweisenden Türhaltestange innerhalb eines asymmetrisch wannenförmig gestalteten Haltergehäuses ein feststehender Widerlagerkörper und der mit Bremsrampen bzw. Rastmarken ausgerüsteten Breitseite der Türhaltestange ein durch eine gegen die eine Stirnwand des Gehäusekörpers abgestützte Schraubendruckfeder belasteter Brems-bzw. Haltekörper zugeordnet ist, wobei der wannenförmige Gehäusekörper des Haltergehäuses zu dieser aussermittig auf die Bodenplatte aufgesetzt und die in der Bodenplatte des Haltergehäuses angeordneten Durchgangsausnehmungen für die Befestigungsschrauben bzw. Befestigungsbolzen des Halterge-

häuses mit gleichen Abständen und symmetrisch zur Türhaltestange in einer durch deren vertikale Längsmittlebene verlaufenden Linie wechselweise in dem von diesem überdeckten Bereich und neben dem Haltergehäusekörper in der Bodenplatte angeordnet sind.

Diese neuerungsgemäße Ausbildung eines Türfeststellers ermöglicht eine kleinbauene Ausbildung des Haltergehäuses, welche zum einen der Forderung nach geringem Einbauraum und zum anderen der Forderung nach geringstmöglichem Materialverbrauch optimal gerecht wird und welche sich darüberhinaus dadurch auszeichnet, daß der Türfeststeller infolge der Verwendung einer Schraubendruckfeder als Belastungsfeder für den Brems- oder Haltekörper eine dauerhaft gleichbleibende Wirksamkeit aufweist. Ein besonderer Vorzug des neuerungsgemäßen Gestaltens des Türfeststellers besteht ferner darin, daß die aus seinem Betrieb entstehenden Reaktionskräfte infolge der Anordnung der Befestigungsschrauben des Haltergehäuses in einer die vertikale Längsmittlebene der Türhaltestange schneidenden Linie momentfrei gegen das Türanordnungsteil abgestützt sind, wobei außerdem zugleich auch noch der Vorteil einer leichten Montierbarkeit des Türfeststellers erreicht wird.

Hinsichtlich der baulichen Einzelausgestaltung des Haltergehäuses ist es dabei besonders vorteilhaft, daß die Bodenplatte in ihrem den Gehäusekörper des Haltergehäuses stirnseitig überragenden Bereich einen etwa dreieckförmigen Grundriß aufweist und mit nach unten zu deren Anschlagenebene hin ausgeformten Aufnahmevertiefungen für die Köpfe von Befestigungsbolzen versehen ist, wobei im Interesse einer sicheren Anlage und Kraftabstützung gegen das Türanordnungsteil weiter vorgesehen sein kann, daß die Bodenplatte in ihrem vom wannenförmigen Gehäusekörper des Haltergehäuses überdeckten Bereich mit einer wenigstens streifenförmigen, sich über ihre gesamte Breite hin erstreckenden, nach unten zu ihrer Anschlagenebene hin gerichteten Vertiefung versehen ist, deren Tiefe derjenigen der Aufnahme der Köpfe der Befestigungsbolzen zugeordneten Vertiefungen entspricht.

In Verbindung damit wird weiter vorgeschlagen, daß die Bodenplatte des Haltergehäuses als Blechpressteil mit einem rundum umlaufenden, nach oben abgestellten Randbereich ausgebildet ist.

Zur Erzielung einer insgesamt materialsparenden, leichten und in einfacher Weise herstellbaren Bauweise eines Türfeststellers für Kraftwagentüren wird ferner die Verwendung einer schmalen, insbesondere im Wege des Fließpressens einteilig aus einem Drahtmaterialabschnitt hergestellten Türhaltestange vorgeschlagen.

Um bei einer solchen schmalbauenden Türhaltestange dennoch und unabhängig von der Ausbildung der ihr zugeordneten im Haltergehäuse untergebrachten und wenigstens teilweise federbelasteten Brems- und Haltekörper eine exakte und saubere sowie geräuschfreie Wirkungsweise des Türfeststellers zu erreichen sieht die Neuerung vor, daß die Türhaltestange innerhalb des Haltergehäuses des Türfeststellers auch in Querrichtung geführt ist, wobei diese Führung nach einem neuerungsgemäßen Vorschlag dadurch gebildet ist, daß einer in der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange ausgebildeten Längsnut ein in dem feststehend im Gehäusekörper abgestütztes Widerlager angeordnetes oder ausgebildetes Führungselement zugeordnet ist.

Hinsichtlich der Ausgestaltung der der Türhaltestange zugeordneten Seitenführung kann nach einer ersten Verwirklichungsform vorgesehen sein, daß das an dem feststehend im Gehäusekörper abgestützten Widerlager angeordnete, mit einer in der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange ausgebildeten Längsnut zusammenwirkende Führungselement durch einen nasenförmigen Vorsprung eines insgesamt vorzugsweise als Gleitlager aus Kunststoffmaterial ausgebildeten Widerlagers gebildet ist.

In einer anderen Verwirklichungsform kann aber auch vorgesehen sein, daß das an dem feststehend im Gehäusekörper abgestützten Widerlager angeordnete, mit einer in der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange ausgebildeten Längsnut zusammenwirkende Führungselement durch einen in einem insgesamt vorzugsweise als Gleitlager aus Kunststoffmaterial ausgebildeten Widerlager gelagerten Rotationskörper gebildet ist, wobei eine besonders bevorzugte Gestaltung darin bestehen kann, daß das an dem feststehend im Gehäusekörper abgestützten Widerlager angeordnete, mit einer in der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange ausgebildeten Längsnut zusammenwirkende Führungselement durch eine Kugel gebildet ist.

In weiterer Ausgestaltung des neuerungsgemäßen Türfeststellers kann in teilweise an sich bekannter Art zusätzlich vorgesehen sein, daß zumindest der durch eine Schraubendruckfeder federbelastete Brems- oder Haltekörper als Wälzkörper ausgebildet und rotierbar in einem als Formteil ausgebildeten, längsverschieblich im Haltergehäuse angeordneten Halter, dessen Rückseite als Federteller mit einem mittigen, in die Schraubendruckfeder eingreifenden Führungssockel ausgebildet ist, aufgenommen ist.

Hinsichtlich der Ausbildung eines die Türhaltestange abstützenden und gegebenenfalls führenden Widerlagers im Haltergehäuse kann vorgesehen sein, daß ein der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange zugeordneter, lediglich eine Füh-

rung bzw. ein Widerlager für die Türhaltestange bildende Brems- oder Haltekörper als Gleitstein ausgebildet und feststehend im Gehäusekörper des Haltergehäuses angeordnet oder aber, daß die eine Stirnwand des wannenförmigen Gehäusekörpers selbst, die gegebenenfalls mit einer Gleitmaterialbeschichtung ausgerüstet ist, das Widerlager für die glattflächige Breitseite der Türhaltestange bildet. Daneben kann in einer etwas aufwendigeren Ausgestaltung jedoch auch vorgesehen sein, daß ein der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange zugeordneter, lediglich eine Führung bzw. Widerlager für die Türhaltestange bildende Brems- oder Haltekörper durch einen in einem im Gehäusekörper des Haltergehäuses feststehend aufgenommenen Halter rotierbar gelagerten Wälzkörper gebildet ist.

Schließlich ist in an sich bekannter Weise noch vorgesehen, daß die die Brems- bzw. Haltekörper bildenden Wälzkörper als Walzen, Nadeln oder dergl. zylindrische Wälzkörper, gegebenenfalls aber auch als auf Achsen gelagerte Rollen ausgebildet sind oder daß anstelle einer Schraubendruckfeder andere Bauarten von Metallfedern eingesetzt werden.

Die Neuerung ist in der nachfolgenden Beispielsbeschreibung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels im Einzelnen beschrieben. In der Zeichnung zeigt die

- Figur 1 einen Teilschnitt durch eine erste Ausführungsform eines neuerungsgemäßen Türfeststellers;
- Figur 2 einen Längsschnitt durch eine zweite Ausführungsform eines neuerungsgemäßen Türfeststellers;
- Figur 3 eine Unteransicht zur Ausführungsform nach Figur 2;
- Figur 4 einen Längsschnitt durch eine dritte Ausführungsform eines neuerungsgemäßen Türfeststellers;
- Figur 5 eine Einzelheit aus Figur 4 im vergrößerten Maßstab;

Der in der Figur 1 dargestellte Türfeststeller besteht im Wesentlichen aus einer durch einen Flachmaterialzuschnitt gebildeten und lediglich an ihrer einen Breitseite mit Bremsrampen oder Rastmarken 1 bildenden Ausformungen versehenen Türhaltestange 2, die mittels eines in der Zeichnung nicht näher dargestellten Lagerbockes an einem der Türanordnungsteile, Tür oder Türholm um eine Achse 3 schwenkbar gelagert ist. Die Türhaltestange 2 weist ferner einen mit einer Außenfläche eines Haltergehäuses zusammenwirkenden Öffnungsendschlag 4 für die Tür auf. Die Türhaltestange 2 wirkt mit einem aus einem Blechmaterial geformten, am anderen Türanordnungsteil angeschlagenen Haltergehäuse 5 zusammen, welches aus einem wannenförmigen Gehäusekörper 6 und einer die-

sem zugeordneten Bodenplatte 7 insgesamt zweiteilig aus Blechpressteilen gebildet ist. Innerhalb des Haltergehäuses sind einander bezüglich der Türhaltestange 2 gegenüberliegend ein bezüglich des Haltergehäuses 5 feststehend angeordnetes, mit der glattflächigen Breitseite 12 der Türhaltestange 2 zusammenwirkendes Widerlager 8 und ein durch eine gegen die eine Stirnwand 11 des wannenförmigen Gehäusekörpers 6 abgestützte Schraubendruckfeder 9 belasteter, mit den Bremsrampen bzw. Rastmarken 1 der Türhaltestange 2 zusammenwirkender Brems- bzw. Haltekörper 10 angeordnet. Der wannenförmige Gehäusekörper 6 des Haltergehäuses 5 ist hier zu dieser aussermittig auf die Bodenplatte 7 aufgesetzt und ferner sind die in der Bodenplatte 7 des Haltergehäuses 5 angeordneten Durchgangsausnehmungen 13 für die Befestigungsschrauben bzw. für die Befestigungsbolzen 14 des Haltergehäuses 5 mit gleichen Abständen und symmetrisch zur Türhaltestange 2 in einer durch deren vertikale Längsmittellebene 15 verlaufenden Linie wechselweise in dem von diesem überdeckten Bereich und neben dem Haltergehäusekörper 6 in der Bodenplatte 7 angeordnet. Die Bodenplatte 7 weist, wie insbesondere aus der Darstellung der Figur 3 ersichtlich, in ihrem den Gehäusekörper 6 des Haltergehäuses 5 stirnseitig überragenden Bereich 16 einen etwa dreieckförmigen Grundriß auf und ist mit nach unten zu ihrer Anschlagene hin ausgeformten Aufnahmevertiefungen 17 für die Köpfe 18 von Befestigungsbolzen 14 versehen, wobei im Interesse einer sicheren Anlage und Kraftabstützung gegen das Türanordnungsteil in der Ausführungsform nach den Figuren 2 und 3 die Bodenplatte 7 in ihrem vom wannenförmigen Gehäusekörper 6 des Haltergehäuses 5 überdeckten Bereich mit einer sich über ihre gesamte Breite hin erstreckenden streifenförmigen, nach unten zu ihrer Anschlagene hin gerichteten Vertiefung 19 versehen ist, deren Tiefe derjenigen der Aufnahme der Köpfe 18 der Befestigungsbolzen 14 zugeordneten Vertiefungen 17 entspricht. Die Bodenplatte 7 des Haltergehäuses 5 ist als Blechpressteil mit einem rundum umlaufenden, nach oben abgestellten Randbereich 20 ausgebildet.

Bei der in der Figur 1 dargestellten Ausführungsform ist das Widerlager 8 durch eine in einem feststehend im Haltergehäuse 5 angeordneten, als Formteil ausgebildeten Halter 21 rotierbar aufgenommenen Walze 22 und der Brems- bzw. Haltekörper 10 durch eine in einem als Formteil, insbesondere aus einem Kunststoffmaterial, ausgebildeten und längsverschiebbar im Haltergehäuse 5 aufgenommenen Halter 24 rotierbar gelagerte Walze 22 gebildet, wobei die beiden Walzen 22 jeweils aus Stahl bestehen. Der durch die Schraubendruckfeder 9 belastete Halter 24 ist an seiner Rückseite

als Federteller ausgebildet und mit einem als Führung für diese in die Schraubendruckfeder 9 eintauchenden Sockelteil 25 versehen.

Von der in der Figur 1 dargestellten Ausführungsform unterscheidet sich die in der Figur 2 dargestellte Ausführungsform im wesentlichen durch die Ausbildung des Widerlagers 8 und des Brems- bzw. Haltekörpers 10 dahingehend, daß beide durch jeweils eine auf einer im jeweiligen Halter 21 bzw. 24 angeordneten Achse 26 rotierbar gelagerten Rolle 27 gebildet sind.

Die in den Figuren 4 und 5 gezeigte Ausführungsform unterscheidet sich von den Ausführungsformen nach den Figuren 4 und 5 sehr wesentlich dadurch, daß die Türhaltestange 2 als schmalbauendes, aus einem Drahtmaterialabschnitt geformtes Teil ausgebildet ist und zur Ausbildung einer exakten und sauberen Seitenführung mit einer in ihrer glattflächigen Breitseite 12 ausgebildeten Längsnut 31 versehen ist, welcher im gezeigten Ausführungsbeispiel als Führungselement eine in sie eingreifende, in dem gegen die eine Stirnseite 32 des Gehäusekörpers 6 abgestützten, im wesentlichen als Gleitstein ausgebildeten Widerlager 8 gelagerte Kugel 33 zugeordnet ist.

Patentansprüche

1. Türfeststeller für Kraftwagentüren, bestehend aus einer am einen Türanordnungsteil, Tür oder Türsäule angelenkten quer zu ihrer Ebene vorspringende Bremsrampen und Rastmarken aufweisenden Türhaltestange und einem am anderen Türanordnungsteil befestigten, aus einem Gehäusekörper und einer Bodenplatte bestehenden, von der Türhaltestange durchgesetzten Brems- bzw. Haltergehäuse, in welchem mit den Bremsrampen bzw. Rastmarken der Türhaltestange zusammenwirkende Brems- bzw. Haltekörper aufgenommen sind, dadurch gekennzeichnet, daß der glattflächigen Breitseite einer aus einem Flachmaterialzuschnitt gebildeten und lediglich gegenüber einer ihrer beiden Breitseiten vorspringende Bremsrampen bzw. Rastmarken aufweisenden Türhaltestange innerhalb eines asymmetrisch wannenförmig gestalteten Haltergehäuses ein feststehender Widerlagerkörper und der mit Bremsrampen bzw. Rastmarken ausgerüsteten Breitseite der Türhaltestange ein durch eine gegen die eine Stirnwand des Gehäusekörpers abgestützte Schraubendruckfeder belasteter Brems- bzw. Haltekörper zugeordnet ist, wobei der wannenförmige Gehäusekörper des Haltergehäuses zu dieser aussermittig auf die Bodenplatte aufgesetzt und die in der Bodenplatte des Haltergehäuses angeordneten Durchgangsausnehmungen für die Befestigungs-

schrauben bzw. Befestigungsbolzen des Haltergehäuses mit gleichen Abständen und symmetrisch zur Türhaltestange in einer durch deren vertikale Längsmittlebene verlaufenden Linie wechselweise in dem von diesem überdeckten Bereich und neben dem Haltergehäusekörper in der Bodenplatte angeordnet sind.

2. Türfeststeller nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte in ihrem den Gehäusekörper des Haltergehäuses stirnseitig überragenden Bereich einen etwa dreieckförmigen Grundriß aufweist und mit nach unten zu deren Anschlagebene hin ausgeformten Aufnahmevertiefungen für die Köpfe von Befestigungsbolzen versehen ist.

3. Türfeststeller nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte in ihrem vom wannenförmigen Gehäusekörper des Haltergehäuses überdeckten Bereich mit einer wenigstens streifenförmigen, sich über ihre gesamte Breite hin erstreckenden, nach unten zu ihrer Anschlagebene hin gerichteten Vertiefung versehen ist, deren Tiefe derjenigen der der Aufnahme der Köpfe der Befestigungsbolzen zugeordneten Vertiefungen entspricht.

4. Türfeststeller nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte des Haltergehäuses als Blechpressteil mit einem rundum umlaufenden, nach oben abgestellten Randbereich ausgebildet ist.

5. Türfeststeller nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest der durch eine Schraubendruckfeder federbelastete Brems- oder Haltekörper als Wälzkörper ausgebildet und rotierbar in einem als Formteil ausgebildeten, längsverschieblich im Haltergehäuse angeordneten Halter, dessen Rückseite als Federteller mit einem mittigen, in die Schraubendruckfeder eingreifenden Führungssockel ausgebildet ist, aufgenommen ist.

6. Türfeststeller nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß ein der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange zugeordneter, lediglich eine Führung bzw. für die Türhaltestange bildende Brems- oder Haltekörper als Gleitstein ausgebildet und feststehend im Gehäusekörper des Haltergehäuses angeordnet ist.

7. Türfeststeller nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß ein der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange zugeordneter, lediglich eine Führung bzw. Widerla-

ger für die Türhaltestange bildende Brems- oder Haltekörper durch einen in einem im Gehäusekörper des Haltergehäuses feststehend aufgenommenen Halter rotierbar gelagerten Wälzkörper gebildet ist.

5

8. Türfeststeller nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß einer in der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange ausgebildeten Längsnut ein in in dem feststehend im Gehäusekörper abgestützten Widerlager angeordnetes oder ausgebildetes Führungselement zugeordnet ist. 10
9. Türfeststeller nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das an dem feststehend im Gehäusekörper abgestützten Widerlager angeordnete, mit einer in der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange ausgebildeten Längsnut zusammenwirkende Führungselement durch einen nasenförmigen Vorsprung eines insgesamt vorzugsweise als Gleitlager aus Kunststoffmaterial ausgebildeten Widerlagers gebildet ist. 15
20
25
10. Türfeststeller nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das an dem feststehend im Gehäusekörper abgestützten Widerlager angeordnete, mit einer in der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange ausgebildeten Längsnut zusammenwirkende Führungselement durch einen in einem insgesamt vorzugsweise als Gleitlager aus Kunststoffmaterial ausgebildeten Widerlager gelagerten Rotationskörper gebildet ist. 30
35
11. Türfeststeller nach einem der Ansprüche 9 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das an dem feststehend im Gehäusekörper abgestützten Widerlager angeordnete, mit einer in der glattflächigen Breitseite der Türhaltestange ausgebildeten Längsnut zusammenwirkende Führungselement durch eine Kugel gebildet ist. 40
12. Türfeststeller nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Türhaltestange durch Fließpressen aus einem Drahtmaterialabschnitt hergestellt ist. 45
13. Türfeststeller nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Brems-bzw. Haltekörper zugeordnete Belastungsfeder durch ein Tellerfederpaket gebildet ist. 50
55

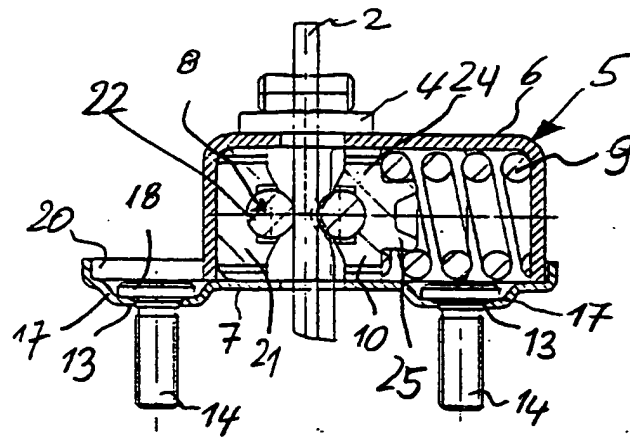


Figure 1

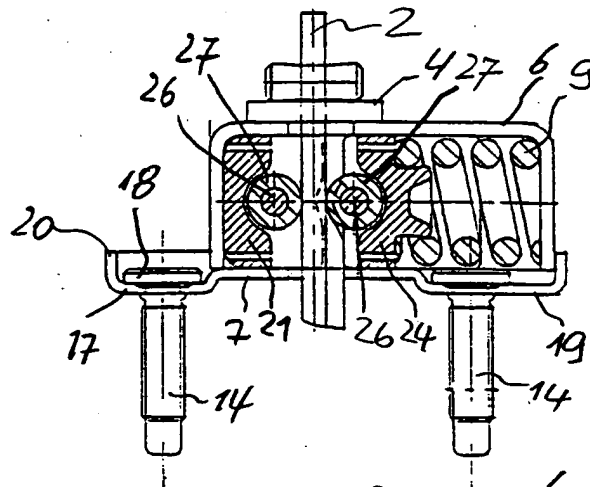


Figure 2

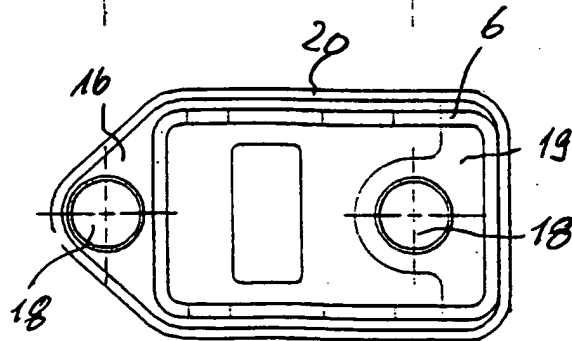
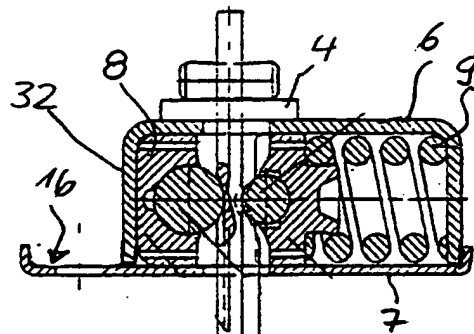
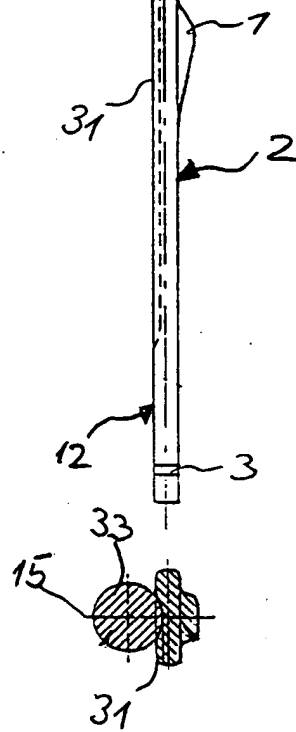


Figure 3



Figur 4



Figur 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 8169

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	GB-A-2 204 638 (I H W ENGINEERING LTD) * das ganze Dokument *	1,7,12	E05C17/20
Y	---	4-6	
Y	US-A-2 268 977 (WESTROPE) * Abbildungen *	4	
A	---	1,2	
Y	GB-A-2 229 668 (AISIN SEIKI KABUSHIKI KAISHA) * Seite 4, Zeile 11 - Zeile 22; Abbildungen *	5,6	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenart DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10 AUGUST 1993	Prüfer GIMENEZ BURGOS R.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

PUB-NO: EP000574722A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: EP 574722 A1

TITLE: Door check for motor vehicle doors.

PUBN-DATE: December 22, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KLUETING, BERND-ALFRED	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SCHARWAECHTER GMBH CO KG	DE

APPL-NO: EP93108169

APPL-DATE: May 19, 1993

PRIORITY-DATA: DE09208133U (June 17, 1992)

INT-CL (IPC): E05C017/20

EUR-CL (EPC): E05C017/20

US-CL-CURRENT: 292/338

ABSTRACT:

What is presented is a door stop for motor-vehicle doors, which is formed from a door-holding rod (2) articulated on one door arrangement part, namely

the door or door column, and having braking ramps and catch marks (1) projecting transversely relative to its plane, and from a braking or holder housing (5) which is fastened to the other door arrangement part and consists of a housing body (6) and of a baseplate (7) and through which the door-holding rod (2) passes, in which door stop a door-holding rod (2), formed from a blank of flat material and having braking ramps or catch marks (1) projecting only relative to one of its two wide sides, is assigned, within an asymmetrically trough-shaped holder housing (5), on the one hand a fixed abutment body (8) and on the other hand a braking or holding body (10) loaded by a helical compression spring (9) supported against one end wall (11) of the housing body (6), in such a way that the fixed abutment body (8) cooperates with the wide side of the door-holding rod (2) equipped with braking ramps or catch marks

(1). <IMAGE>